

## РЕЦЕНЗИЯ

от

**ДОЦ. Д-Р НЕДКО ИВАНОВ ДИМИТРОВ дм.**

Катедра Специална хирургия (гръдна хирургия, съдова хирургия и ангиология, детска хирургия и ортопедия и травматология) при Медицински факултет на Тракийски Университет – гр. Стара Загора 6000, ул. „Армейска“11.

на Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по професионално направление: 7.1. „Медицина“, област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт към Катедра „Медицинска рехабилитация, ерготерапия, Физикална медицина и Спорт“ на Медицински факултет на Тракийски Университет – гр. Стара Загора

Автор: д-р Галина Петрова Мръцкова-Делиева

**Форма на докторантурата:** самостоятелна подготовка

**Катедра:** „Медицинска рехабилитация, ерготерапия, Физикална медицина и Спорт“

**Тема: СРАВНИТЕЛНО ПРОУЧВАНЕ НА ЕФЕКТИТЕ ПРИ ТЕРАПИЯТА С ДЪЛБОКА ОСЦИЛАЦИЯ /DEEP OSCILLATION/ И НЯКОИ ПРЕФОРМИРАНИ ФИЗИКАЛНИ ФАКТОРИ ПРИ ЛЕЧЕНИЕТО И РЕХАБИЛИТАЦИЯТА НА ПАЦИЕНТИ С ОСТЕОАРТРОЗА**

Научен ръководител: проф. д-р Елена Милкова Илиева, дм.

### 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали на хартиен /електронен носител е в съответствие с Чл.47 (1) от Процедура за придобиване на ОНС „доктор“ в МФ,ТрУ – Стара Загора и включва следните документи:

- Заявление до Декана на МФ,ТрУ – Стара Загора за публична защита на дисертационен труд
- автобиография в европейски формат
- нотариално заверено копие от диплома за висше образование
- заповеди за записване в докторантура, за отчисляване с право на защита
- заповед за провеждане на изпит от индивидуалния план и съответен протокол за издържан докторантски минимум по специалността
- протокол от катедрен съвет за предварително обсъждане на дисертационния труд и взетите решения за разкриване на процедура и за състав на научно жури
- дисертационен труд
- автореферат

- списък на научните публикации по темата на дисертацията
- копия на научните публикации
- списък на участията в научни форуми
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи
- други документи, свързани с хода на процедурата

Докторантът е приложил 4 публикации и 4 участия в научни форуми. Документите отговарят на ЗРАС в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника на ТрУ- Стара Загора.

## **2. Кратки биографични данни за докторанта**

Д-р Галина Петрова Мръцкова-Делева завършва средното си образование през 1992г. в математическа гимназия „Гео Милев“-Стара Загора. През 1998г. се дипломира, като магистър по Медицина в Тракийски университет, Медицински факултет гр. Стара Загора. Започва работа в УМБАЛ Ст. Загора през 1998г., като лекар-ординатор в отделение по „Физикална терапия и рехабилитация“ Придобива специалност по „Физикална терапия и рехабилитация“, през 2003г., а през 2004г. „Здравен мениджмънт“ към УНСС гр София. От 2004г. до 2014г. натрупва богат професионален и административен опит, като лекар-физиотерапевт и началник отделение по Физикална и рехабилитационна медицина в МБАЛ д-р Димитър Чакмаков гр. Раднево и МБАЛ гр. Гълъбово. От 2006г, след проведен конкурс е асистент към катедра „Медицинска рехабилитация, ерготерапия, Физикална медицина и Спорт“ към Медицински факултет - Стара Загора. Води упражнения по „Физикална и рехабилитационна медицина“ на студенти от медицинска специалност “Медицина“, „Акушерка“, „Медицинска сестра“, „Лекарски асистент“, „Медицинска рехабилитация и ерготерапия“ и Медицински колеж към Тракийски университет.

## **3. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи**

Дисертационният труд е посветен на актуална интердисциплинарна тема, защото остеоартрозата се очертава като значителен здравен проблем в световен и национален мащаб. Нарастващото разпространение и честота на дегенеративните ставни заболявания са следствие от застаряването на населението и увеличаването на свързаните с него фактори. Остеоартрозата е причина за хронична болка, ограничена функционална активност и трайна неработоспособност. Проучването и въвеждането в медицинската практика на нови неинвазивни, безопасни, физикални методи за лечение и рехабилитация при пациентите с гонартроза, повлияващи основните симптоми на заболяването и подобряващи ежедневната функционална активност са актуални за съвременната медицина. Научните изследвания в дисертационния труд са насочени към експериментално и клинично доказване ефективността



на оригинален метод Deep Oscillation, сравнен с плацебо-приложение на метода и други традиционни физикални фактори- интерферентен ток.

#### **4. Познаване на проблема**

Дакторантката е проучила обстойно и познава много добре проблематиката свързана с дегенеративните ставни заболявания- етиология, разпространение, честота, рискови фактори, основни принципи на неоперативното лечение: фармакологично и посредством методите и средствата традиционно използвани от Физикалната медицина. Направила е задълбочен анализ на достъпната литература относно терапевтичните ефекти постигнати при терапията с Deep Oscillation и приложението на методиката при различни нозологични единици.

#### **5. Методика на изследването**

Избраната методика на изследване позволява да се постигане поставената цел и да се получи адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд. Приложени са подходящите статистически методи за оценка и анализ на получените резултати.

#### **6. Характеристика и оценка на дисертационния труд**

Дисертационният труд е с обем от 257 страници. Получените резултати са изложени прегледно, данните са отлично представени и онагледени с 85 фигури, 20 таблици и 18 приложения с 13 таблици. Литературната справка обхваща 513 литературни източника (49 на кирилица и 464 на латиница), цитирани в различните отдели. Трудът е структуриран стандартно и съдържа увод, литературен обзор, цел и задачи, материали и методи, резултати, обсъждане, изводи, приноси, библиография.

**Литературният обзор** е обстоен, което показва отлична осведоменост по разглеждания проблем. Проучени са общите характеристики на дегенеративните ставни заболявания и в частност остеоартрозата на колянната става - честота, разпространение, рискови фактори, новости в патогенетичните механизми на заболяването. Описани са анатомичните и функционални особености на колянната става и спецификите при локомоторната дейност. Акуратно са представени съвременните методи за образна и инструментална диагностика, клинична и кинезиологична оценка на опорно-двигателния апарат. В подраздел „Терапевтично поведение при остеоартроза“, подробно са изложени съвременните тенденции при фармакологично лечение на заболяването. Обстойно са проучени и описани средствата и методите, които традиционно се прилагат от Физикалната медицина при лечението и рехабилитацията на пациентите с гонартроза. В отделен подраздел са представени физичните характеристики, физиологични и терапевтични ефекти при терапията с Deep Oscillation. Обзорът на дисертационния труд разкрива възможностите на д-р Мръцкова да навлезе в същността на



важен за клиничната практика интердисциплинарен проблем и да прояви научен подход при неговото експериментално и клинично изучаване. В литературния обзор са включени актуални публикации от последните 5 години, включително и най-новите анализи и препоръки (EULAR, AAOS, The Ottawa panel clinical practice guidelines for the management of knee osteoarthritis).

**Целта и задачите** са формулирани ясно и точно, те по принцип произтичат от направения литературен обзор. Поставената **цел** в дисертационния труд отговаря на заявената от дисертанта тема и е постигната чрез последователното разрешаване на задачите.

**Клиничен материал и методи:** Клиничният материал обхваща 144 пациента, от които 101 жени и 43 мъже на възраст между 40 и 87 години с остеоартроза на колянната става с обща давност на заболяването между 1 и 20 години, продължителността на настоящия период на обостряне е между 3 и 12 седмици. Пациентите са насочени за лечение с физикални фактори от специалист ортопед, ревматолог или общопрактикуващ лекар. Демографската характеристика на изследвания контингент е добре описана по възраст, пол, антропометрични данни, ръст, тегло, ИТМ, професионална ангажираност, рискови фактори свързани с професията, причина за посещение при лекар, рентгенологичен стадий на гонартроза по Kellgren-Lawrence. Използваните методи за клинична, рентгенологична и кинезиологична оценка на болните са подходящо подбрани. Приложена е валидизираната за РБългария LK3.1 версия на WOMAC Index, болестно-специфичен самооценъчен тест за качество на живот при пациентите с остеоартроза на долните крайници и Визуално-аналогова скала за болка(VAS) за оценка на болката при покой и физическа активност. Пациентите са рандомизирани в три групи: Тестова група(57 пациенти), при която е приложен метода на Deep Oscillation и кинезитерапия, Рутинна група(54 пациенти) лекувани с интерферентен ток и кинезитерапия и Контролна група(33пациенти) третирани Placebo- Deep Oscillation и кинезитерапия. Между групите не се наблюдава разлика по отношение на разпределението по пол и възраст. Приложените терапевтични и плацебо методи са описани подробно. За обработка и анализ на собствените резултати д-р Мръцкова е използвала подходящи статистически методи, което създава достоверна база за обсъждането на получените данни и изводите от тях.

**Резултати и обсъждане:** Главата резултати е онагледена с много голям брой таблици и фигури. Изходните данни от кинезиологичните тестове и тестовете за самооценка по групи са анализирани за наличието на статистически значими разлики по между им. Резултатите са проследени в четири времеви пункта за трите групи: преди терапия, непосредствено след лечение на 1 и 3 месец. Проведено е междугрупово сравнение на терапевтичните ефекти от прилагането на преформирани физикални фактори (НЧПЕСП по метода на Deep Oscillation,



ИФТ и Placebo-DO) и подлежаща кинезитерапия (приложена и при трите групи). Оценена е релевантната стойност на преформирания физикален фактор на фона на проведената КТ. Резултатите от проучването са професионално анализирани и обсъдени. Въз основа на резултатите са дефинирани основните предимства на комплексната рехабилитация включваща метода на Deer Oscillation и са посочени перспективи за последваща научно-изследователска работа по темата.

**Изводите и приносите** в настоящото проучване произтичат пряко от получените собствени резултати и са подчинени на логиката на дисертацията, като обобщават достоверно резултатите от изследването.

### **7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката**

Приносите в дисертационния труд могат да бъдат обособени в две групи – приноси с научно-теоретичен и приноси с научно-практичен характер. Приносите с научно-теоретичен характер са свързани с провеждането за първи път в РБългария на обширно, проспективно, рандомизирано плацебо-контролирано, единично сляпо проучване относно ефекта на Deer Oscillation в комплексната рехабилитация при пациенти с остеоартроза на колянната става. Установяване на продължителна (най-малко 3 месечна) ефективност на комплексната рехабилитация с Нискочестотното променливо електростатично поле за повлияване на основните симптоми при гонартроза, функционалната активност и качеството на живот при засегнатите пациенти. Приносите с научно-практичен характер се изравяват в апробирането на нов неинвазивен метод за повлияване на основните симптоми при гонартроза с преформирани физикални фактори и създаването на протокол за провиждане на терапия с Deer Oscillation.

Апробираната методика може лесно да се прилага в практически условия при комплексна рехабилитация на пациенти с остеоартроза на колянната става. Понася се добре от пациентите, не се наблюдават странични ефекти при спазване на правилата за безопасност.

Очертани са перспективите за бъдеща научно-изследователска работа, касаеща приложението на терапия с Deer Oscillation.

### **8. Преценка на публикациите по дисертационния труд**

Докторантката е приложила 4 публикации и 4 участия в научни форуми, като първи автор, които отразяват резултати на дисертацията. Те са свързани с методиката на приложение на терапията с Deer Oscillation при остеоартроза на колянната става и отразяват различни етапи от проведеното проучване.

### **9. Лично участие на докторанта(ката)**



Дисертационния труд, описаните резултати и формулираните изводи и приноси са лично дело на дисертанта. Докторантката по Физикална и рехабилитационна медицина лично извършва проспективното проучване на медицинската документация (амбулаторни листи, епикризи и др. медицинска документация). Проучени са анамнестични данни за пациента: давност на оплакванията, проведено лечение, рискови фактори, професия, прекарани травми в миналото, придружаващи заболявания, причина за посещение при специалист по Физикална медицина. Д-р Мръцкова след обстоен кинезиологичен анализ определя терапевтичната схема, провежда терапията с Deep Oscillation и оценява терапевтичните ефекти от приложените физикални фактори в съответствие с предварително определените цел и задачи.

#### **10. Автореферат**

Авторефератът към дисертационния труд е изчерпателен, отлично онагледен и напълно достатъчен, като обем от 79 страници за да представи същността на работата. Той е изготвен според изискванията на ПРАСТУ – Стара Загора.

#### **11. Критични забележки и препоръки**

Препоръките ми към дисертанта са свързани с необходимостта от по-висока публикационна активност извън страната с цел разпространяване на получените резултати.

#### **12. Лични впечатления**

Личните ми впечатления от съвместната ни работа с д-р Мръцкова са, че тя притежава необходимите професионални качества на много добър клиницист, владеещ отлично лечението и профилактиката с физикални фактори. Притежава задълбочени интердисциплинарни познания в областта на медицината, които способстват за подробния анализ на дегенеративните ставни заболявания и възможностите за консервативното им лечение изложени в литературния обзор на дисертационния труд. Богатият ѝ клиничен опит ѝ помага много в работата и като научен изследовател и преподавател по Физикална медицина. Д-р Мръцкова провежда регулярно продължително следдипломно обучение с цел повишаване на квалификацията и професионалната си компетентност, за което говорят множеството проведени курсове. Притежава много добри комуникативни възможности и работи добре в колектив. Член е на асоциацията по „Физикална и рехабилитационна медицина“, БЛС, Националното дружество по Остеоартроза и Остеопроза, Българското дружество по мануална медицина на вертеброгенните заболявания и др.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд съдържа съдържа научни, научно-практически и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания

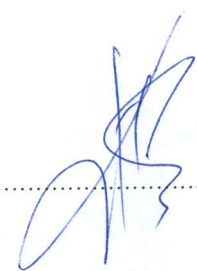
на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на МФ, ТрУ – Стара Загора. Представените материали и дисертационни резултати съответстват на специфичните изисквания на МФ – Стара Загора.

Дисертационният труд показва, че докторантката д-р Галина Петрова Мръцкова-Делиева притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Физиотерапия, курортология и рехабилитация“, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’** на д-р Галина Петрова Мръцкова-Делиева в докторска програма по „Физиотерапия, курортология и рехабилитация“.

08.02.2018 г.

Рецензент: .....



/Доц. д-р Недко Димитров, дм./